

学位論文審査の結果の要旨

鈴木 翔

本研究は、水田の地表排水の評価を目的として、既存のモデルを参考にしながら新たなシミュレーションモデルを提案し、またそれを用いて水田にさまざまな条件を付与した際の排水性の変化について比較検討したものである。

論文では、第一に均平精度を向上させることの効果について詳細に評価し、これは排水速度の促進は期待できないものの、地表排水終了後の残留水の分布が緩傾斜などに比べて相対的に均質になることから、営農管理の上でも効果的であること、第二に明渠について、排水速度の上昇および残留水量の削減の両面の効果が大きく、特に田面起伏が連続する方向に直交するように設置したときに排水促進効果が大きくなること、第三に排水路側の田面標高が低くなるように整地しなければ、排水性が有意に低下すること、を示している。本シミュレーションモデルは任意の形状の水田における地表排水性を推定できるものであり、今後、水田区画のさらなる拡大について検討する際に、有効な手段のひとつになることが期待される。

以上のように、本論文は多くの新しい知見を有すること、また論文の内容、構成および公表論文数などから、本学位論文審査会は全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値があるものと認め、合格と判定した。

なお、論文内容を適切に表現するように、論文タイトルの変更を本審査委員会が全員一致して承認した。

（変更前）

コンピュータシミュレーションを用いた水田地表排水に関する研究

（変更後）

水田地表排水に関するモデルシミュレーション
した。